સ્ટ્રો સાથે પ્રયોગો



હેરી

સ્ટ્રો સાથે પ્રયોગો



સ્ટ્રો એક રસપ્રદ વસ્તુ છે.



તમારી સ્ટ્રો શેની બનેલી છે?
સ્ટ્રો ને ચપટી કરવાની કોશિશ કરો. જો તમે એને ચપટી કરી શકો તો એ કાગળની બનેલી છે.



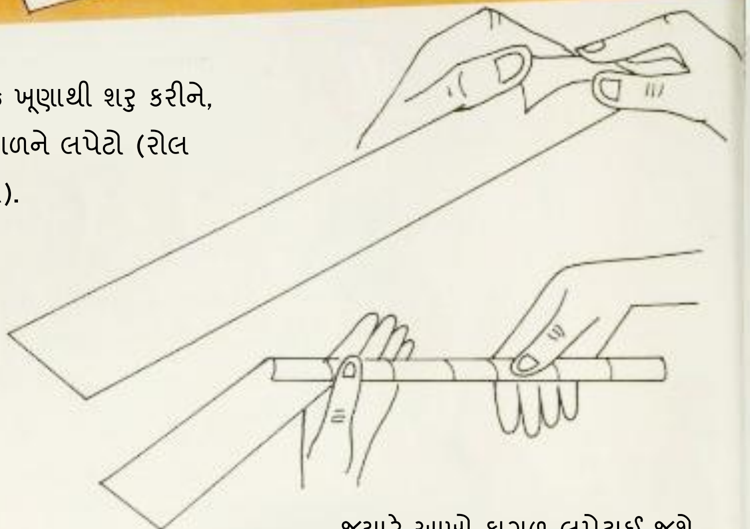


જો તમે એને ચપટી નથી કરી શકતા, તો એ પ્લાસ્ટિકની બનેલી છે.

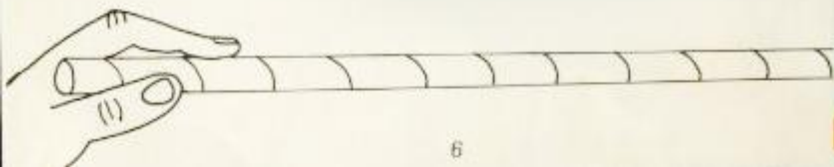
તમે પોતે કાગળની સ્ટ્રો કેવી રીતે બનાવી શકો છો?
કાગળની એક પટ્ટી 10 ઇંચ લાંબી અને 2 ઇંચ પહોળી કાપો.



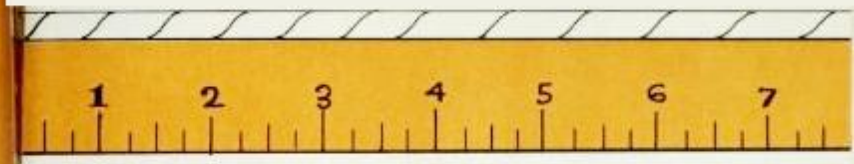
એક ખૂણાથી શરુ કરીને, કાગળને લપેટો (રોલ કરો).



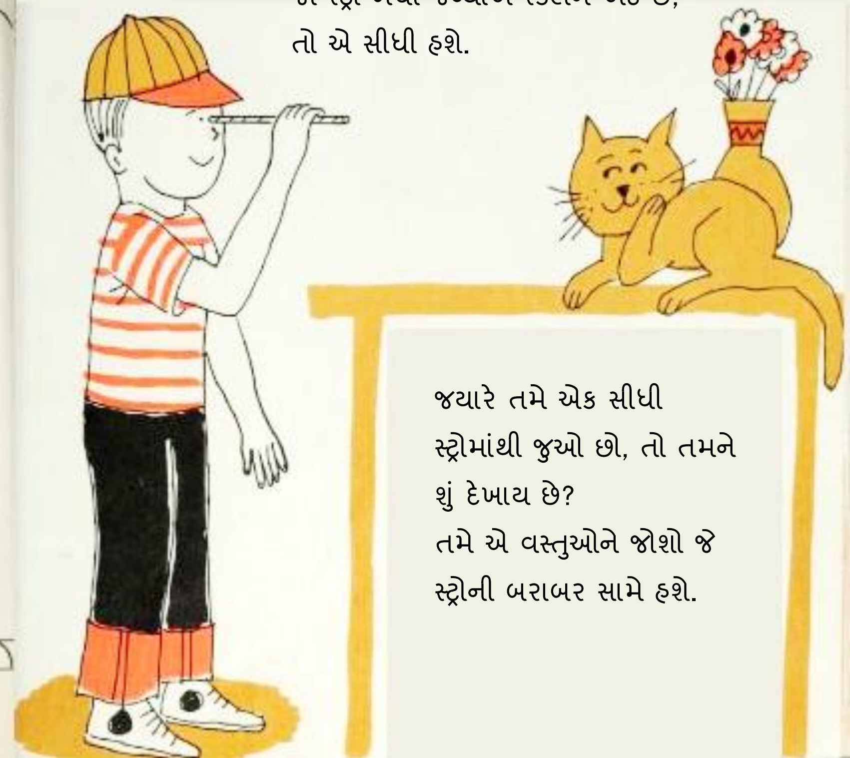
જ્યારે આખો કાગળ લપેટાઈ જશે, ત્યારે તમારી પાસે એક સ્ટ્રો હશે.



તમારી સ્ટ્રો કેટલી લાંબી છે?
એને એક સ્કેલથી માપો.
એ લગભગ 8 ઇંચ લાંબી હશે?



શું તમારી સ્ટ્રો સીધી છે?
જો સ્ટ્રો બધી જગ્યાએ સ્કેલને અડે છે, તો એ સીધી હશે.



જ્યારે તમે એક સીધી સ્ટ્રોમાંથી જુઓ છો, તો તમને શું દેખાય છે?
તમે એ વસ્તુઓને જોશો જે સ્ટ્રોની બરાબર સામે હશે.

સ્ટ્રોને વાળો. એની અંદર જુઓ.
શું તમે કંઈ જોઈ શકો છો?



જયારે તમે વાળેલી
સ્ટ્રોમાં થી જોશો તો
તમને કંઈ દેખાશે નહીં.

કોઈ સ્ટ્રો સીધી છે કે
વળેલી, એ જાણવાની
બીજી એક રીત છે.



સીધી સ્ટ્રોમાંથી
તમે જોઈ શકશો.

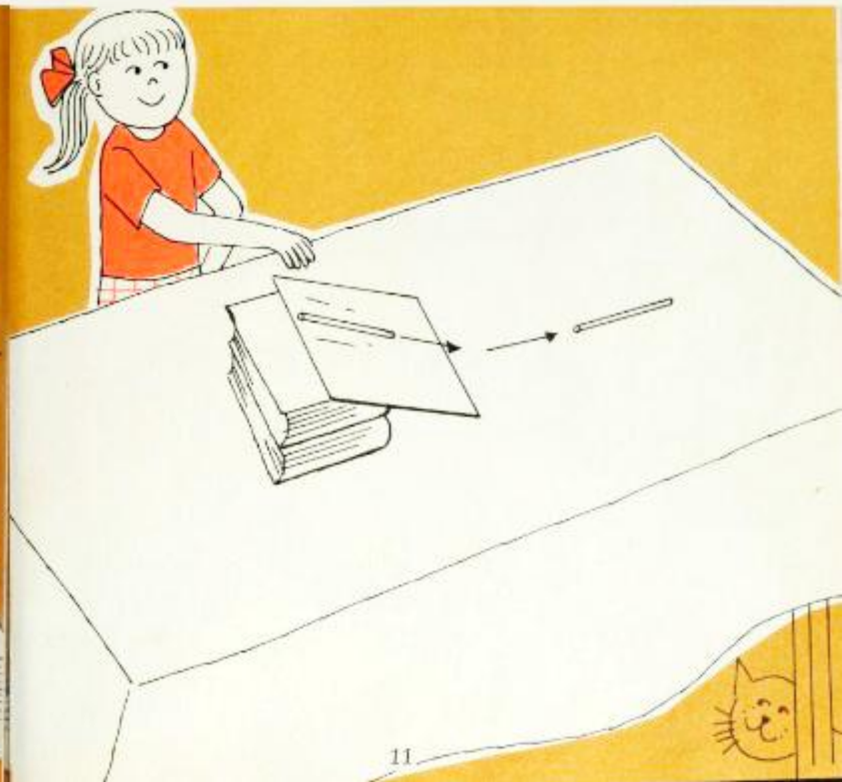


પણ વળેલી
સ્ટ્રોમાંથી તમને
કંઈ દેખાશે નહીં.

બે પુસ્તકો પર એક કાર્ડબોર્ડનો ટૂકડો રાખીને એક
ઢાળ બનાવો. ઢાળની ઉપરની બાજુ એક સ્ટ્રો રાખો.
પછી એને છોડી દો. સ્ટ્રો શું કરશે?
એ ઢાળ પરથી ગબડશે.

હવે સ્ટ્રોને લંબાઈની દિશામાં ફેરવીને રાખો.
અને છોડી દો. સ્ટ્રો શું કરશે? એ ઢાળ પરથી લસરશે.



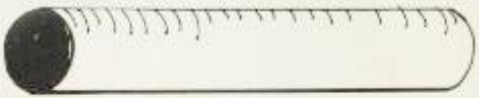




જે વસ્તુ એક તરફથી ગબડે છે અને
બીજી બાજુથી લસરે છે



એને સિલિન્ડર કહેવાય છે.





સ્ટ્રો એક સિલિન્ડર છે. શું
તમે અન્ય એવી વસ્તુઓને
જાણો છો જે સિલિન્ડર જેવી
હોય છે?

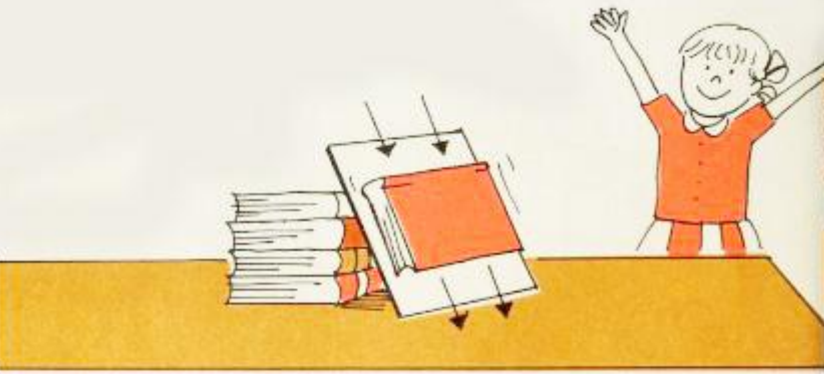
સૂપનું કનસ્તર એક સિલિન્ડર છે.
એક કાર્ડબોર્ડની ટ્યૂબ સિલિન્ડર છે.
એક ગોળ પેન્સિલ સિલિન્ડર છે.
એક ચાકનો ટુકડો સિલિન્ડર છે.
બીજી કઈ વસ્તુઓ સિલિન્ડર છે?



ઢાળ પર એક પુસ્તક રાખો.
એ સરકશે નહીં.



વધારે પુસ્તકો રાખીને ઢાળ બનાવો.



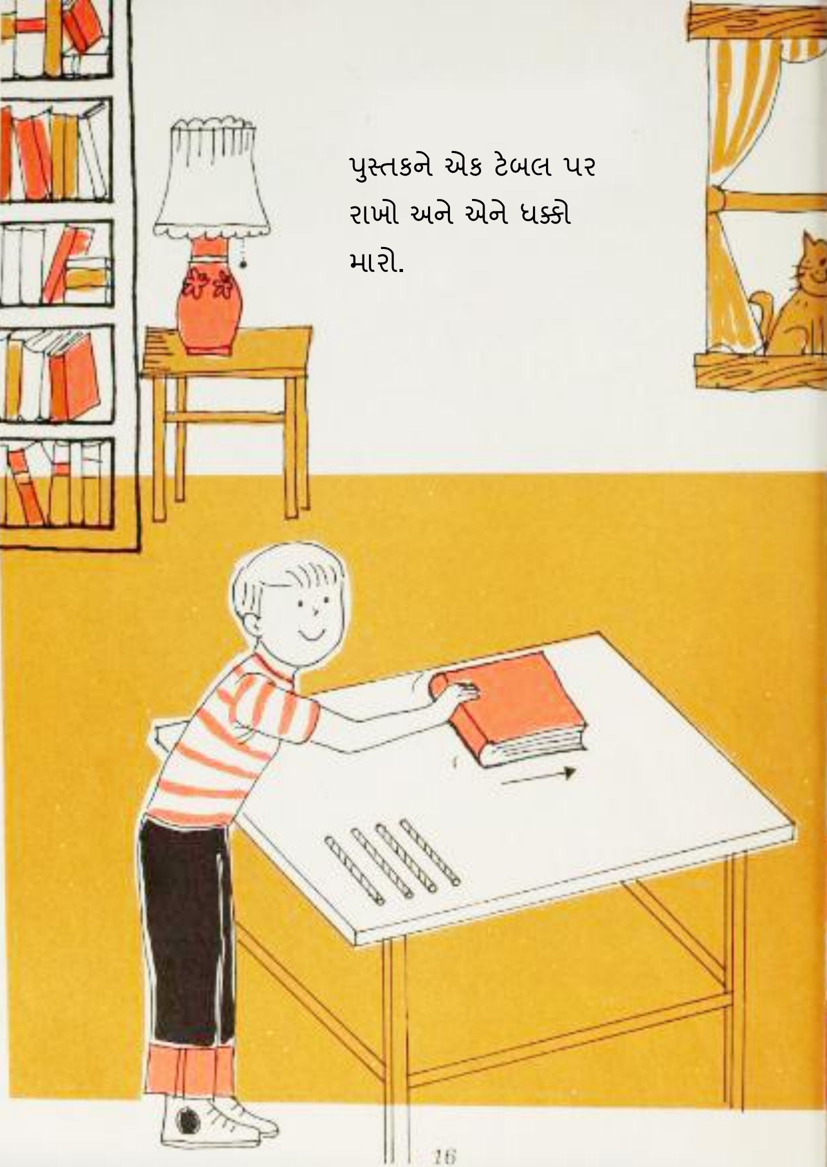
જયારે ઢાળ પર્વતની જેમ સીધો થશે
તો પુસ્તક નીચે સરકવા લાગશે.

ઓછા ઢાળવાળા કાર્ડબોર્ડ પર સ્ટ્રો બિછાવો
અને એની ઉપર એક પુસ્તક રાખો. શું થાય છે?



સ્ટ્રો પૈડાંની જેમ ફરવા લાગે છે. હવે ઢાળ
ઓછો હોવા છતાં પુસ્તક નીચે સરકવા
લાગે છે.

પુસ્તકને એક ટેબલ પર
રાખો અને એને ધક્કો
મારો.



પછી એ ટેબલ પર ઘણી સ્ટ્રો રાખો અને એની
ઉપર પુસ્તકને રાખીને ધક્કો મારો.
સ્ટ્રો ગાડીના પૈડાંની જેમ ગોળ-ગોળ ફરશે.
સ્ટ્રો પર રાખેલા પુસ્તકને એક જગ્યાએથી
બીજી જગ્યાએ લઈ જવાનું સરળ થશે.





સ્ટ્રોમાં ફૂંક મારીને હવાથી તમે
કઈ-કઈ વસ્તુઓ ઉડાવી શકો છો?



કાગળના એક ટૂકડા પર સ્ટ્રોથી
ફૂંક મારો. કાગળ હલશે.



જો તમે એક સ્ટ્રોથી બીજી
સ્ટ્રો પર ફૂંક મારશો તો
બીજી સ્ટ્રો ચકાકારે ફરશે.

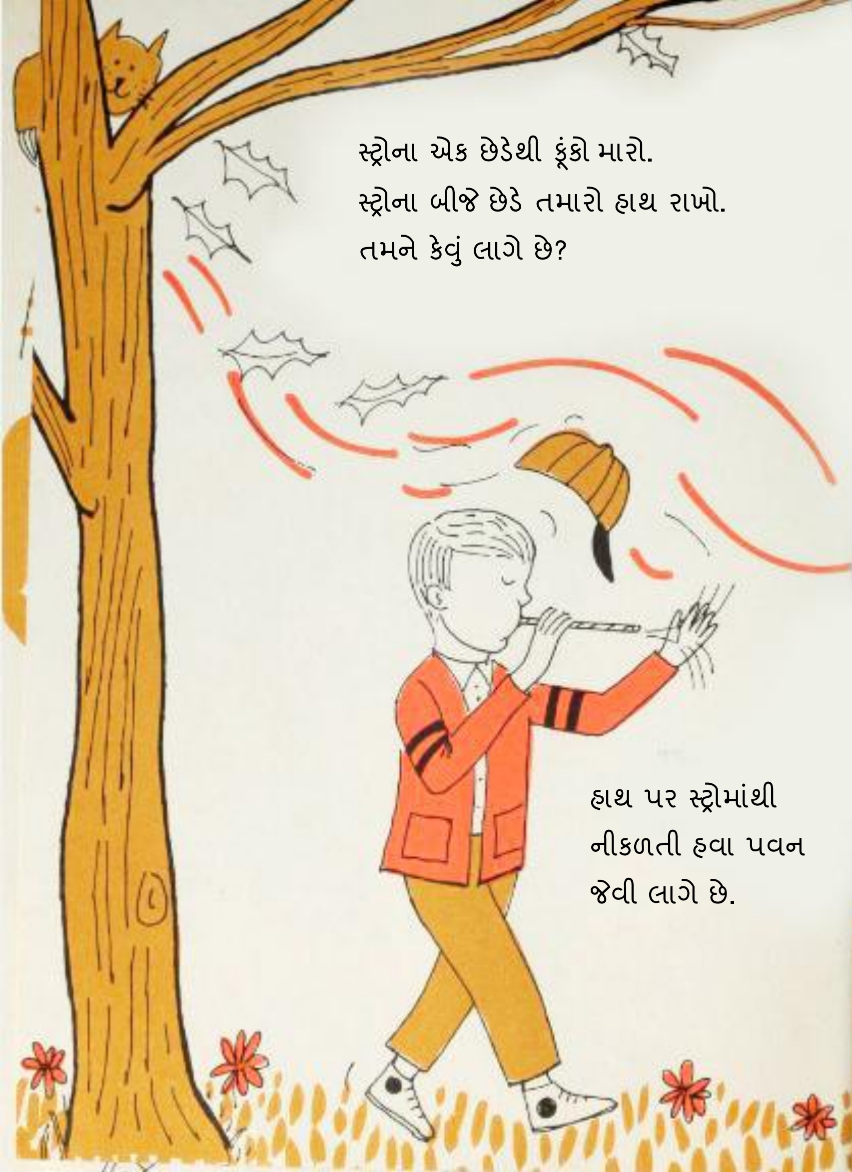


એક નાના દડા પર સ્ટ્રોથી ફૂંકો. દડો ફરતો-ફરતો આગળ જશે.



પિનવ્હીલ અથવા ચકરડી
પર ફૂંક મારો. એ ફરવા
લાગશે.

સ્ટ્રોના એક છેડેથી ફૂંકો મારો.
સ્ટ્રોના બીજે છેડે તમારો હાથ રાખો.
તમને કેવું લાગે છે?



હાથ પર સ્ટ્રોમાંથી
નીકળતી હવા પવન
જેવી લાગે છે.

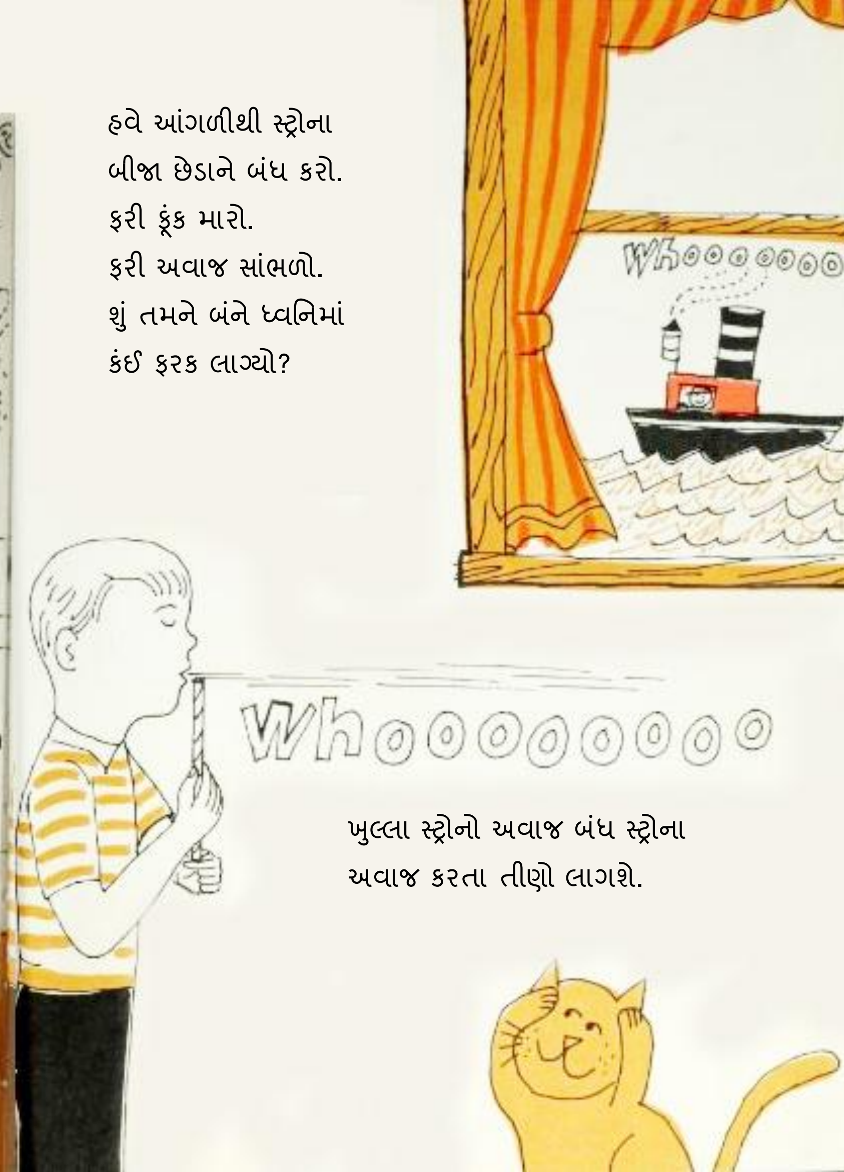
સ્ટ્રોની એક બાજુથી ફૂંક મારો.
સ્ટ્રોનો બીજો છેડો એક પાણી ભરેલા ગ્લાસમાં રાખો.
તમને શું દેખાય છે?
તમને પાણીમાં હવાના પરપોટા ઉપર
ઉઠતા દેખાશે.



સ્ટ્રોને ઉભી રાખો અને
એના ઉપરના ભાગમાં ફૂંક
મારો.
બીજા છેડાને ખુલ્લો રાખો.
એનો અવાજ સાંભળો.

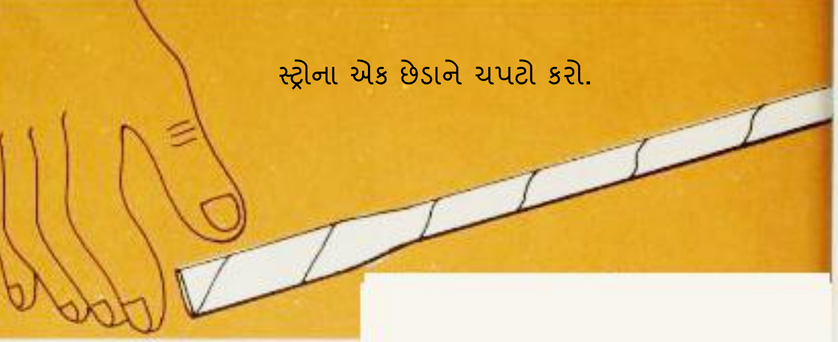


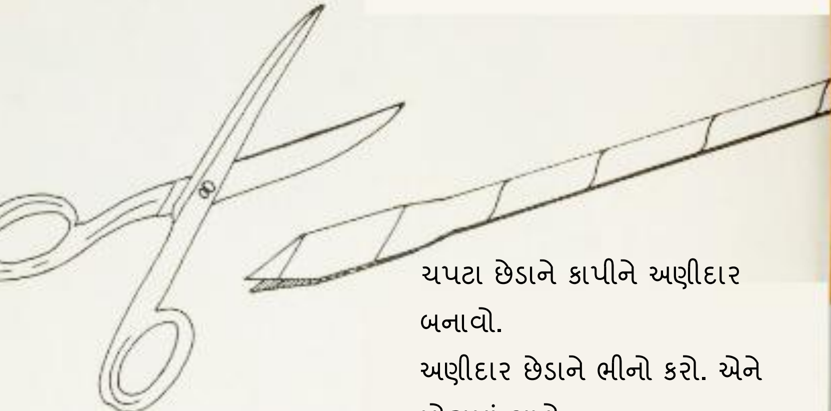
હવે આંગળીથી સ્ટ્રોના
બીજા છેડાને બંધ કરો.
ફરી ફૂંક મારો.
ફરી અવાજ સાંભળો.
શું તમને બંને ધ્વનિમાં
કંઈ ફરક લાગ્યો?



ખુલ્લા સ્ટ્રોનો અવાજ બંધ સ્ટ્રોના
અવાજ કરતા તીણો લાગશે.

સ્ટ્રોના એક છેડાને ચપટો કરો.





ચપટા છેડાને કાપીને અણીદાર બનાવો.
અણીદાર છેડાને ભીનો કરો. એને મોઢામાં રાખો.
તમારા હોઠને સ્ટ્રોના ગોળ ભાગ પર રાખો અને ફૂંક મારો.



સુંદર અવાજ સાંભળો.

સ્ટ્રોમાં ફૂંક મારો. કાતરથી સ્ટ્રોને બીજે છેડે થી નાનો અને નાનો કાપો.



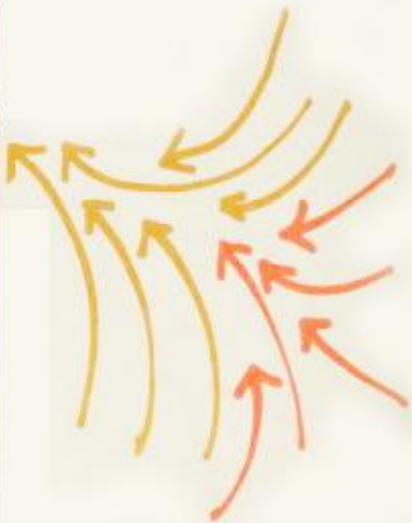




શું તમને ધ્વનિમાં ફરક લાગ્યો?
જેમ સ્ટ્રો નાની થતી જશે, તેમ એનો અવાજ તીણો થતો જશે.

સ્ટ્રોના એક છેડેથી હવા
અંદર ખેંચો.
બીજા છેડાને ખુલ્લો છોડી
દો.
શું થાય છે?
જેમ-જેમ તમે સ્ટ્રોમાં થી
હવા ખેંચો છો, તેમ-તેમ
બહારની હવા ખુલ્લા
છેડામાંથી અંદર આવે છે.





સ્ટ્રોના એક છેડાથી
હવા અંદર ખેંચો.
ખુલ્લા છેડા પાસે એક
કાગળનો નાનો ટૂકડો
રાખો.
શું થાય છે?

કાગળનો ટૂકડો હવાથી ઉપર ઉઠે છે
અને ખુલ્લા ભાગમાં ચોંટી જાય છે.
જ્યાં સુધી તમે હવા ચૂસવાનું ચાલુ
રાખશો, ત્યાં સુધી કાગળ સ્ટ્રો સાથે
ચોંટેલો રહેશે.





સ્ટ્રોથી તમે બીજી કઈ વસ્તુ ઉઠાવી શકો છો?

શું એનાથી તમે કાર્ડબોર્ડનો એક નાનો ટુકડો ઉઠાવી શકો છો?



શું એનાથી તમે એક સિક્કો પણ ઉઠાવી શકો છો?



સ્ટ્રોના એક છેડેથી ચૂસો. બીજા છેડાને પાણીમાં નાખો. શું થાય છે?

પાણી સ્ટ્રોમાંથી ઉપર ચઢશે અને તમારા મોઢામાં આવશે.





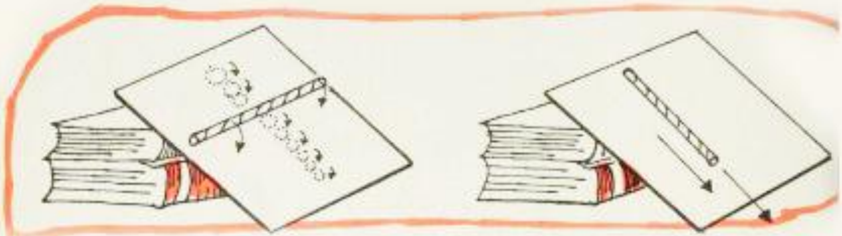
હવે તમને ખબર પડી હશે કે સ્ટ્રો એક રસપ્રદ વસ્તુ કેમ છે.



સ્ટ્રો કાગળ કે પ્લાસ્ટિકની બનેલી હોય છે.



સ્ટ્રો એક સિલિન્ડર હોય છે.



સ્ટ્રો એક બાજુથી લસરે છે. સ્ટ્રો બીજી બાજુથી ગબડે છે.



સ્ટ્રો એક નળી છે
જેમાંથી તમે જોઈ શકો
છો.

સ્ટ્રોની મદદથી
વસ્તુઓને
ખસેડી શકાય છે.



સ્ટ્રો હવાને
નિર્માણ કરી શકે
છે.



સ્ટ્રો એક ધ્વનિ
બનાવવાનું યંત્ર છે.



સ્ટ્રો એક કાગળને
ઉઠાવી શકે છે.



સ્ટ્રોથી તમે પાણી
ઉપર ઉઠાવી શકો
છો.



સ્ટ્રો વિષે તમે બીજું શું શોધી શકો છો?
તમારે શું કરવું છે એ વિષે વિચારો.
કોશિશ કરો.
જુઓ કે તમે શું શોધી શકો છો.



સમાપ્ત